Quelle Technischer Kundendienst 464.291.4

VIVANCO VCR 4044

AUDIO/VIDEO-PROCESSOR

Limitierte Ausgabe
- Nur an Leitstellen -

Bedienungsanleitung
und
Schaltpläne

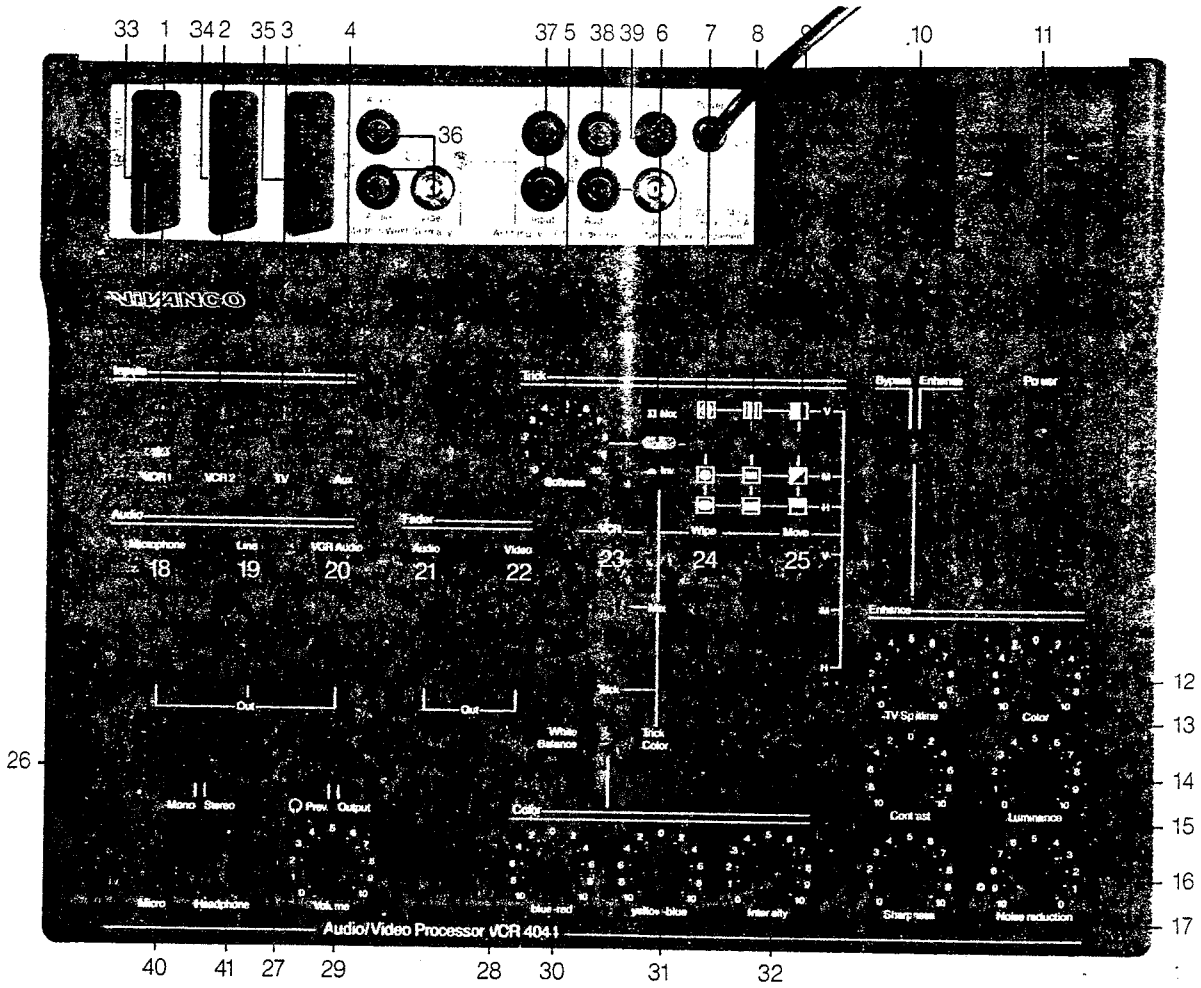
BESTELL-NR.	4642914
GERAETEBEZEICHNUNG	VIDEO-MIXER
WARENGATTUNG	643
AUSFUEHRUNGS-NR.	001
GERAETEBESCHREIBUNG	DE VIVANCO
PRIVILEG	VR 4044
LIEFERANTEN-NR.	303958
PREIS	1398.00
KATALOG	892
GARANTIEZEIT	6
KD-SEKTOR	S
HEIM/BRINGE	WERKSTATT
BETREUUNG	EIGEN
KOSTENTRAEGER	EIGEN
REPARATURFAEHIG	JA

ZEILE	TECHNISCHE DATEN
1	
2	ERSATZTEILE UND TECHN.-UNTERLAGEN SIND UEBER
3	DEN HERSTELLER ZU BEZIEHEN.
4	
5	SCHALTPLAN KANN VON LEITSTELLE AUSGELIEHEN WERDEN
6	
7	DE VIVANCO GMBH
8	POSTFACH 1320
9	EWIGE WEIDE 15
10	2070 AHRENSBURG
11	TEL: 04102/518-0

0-451/1184

Großversandhaus Quelle, Gustav Schickedanz KG.
Kundendienstzentralleitung Ulmenstraße 52 **Nürnberg**
Nachdruck nicht gestattet
Änderungen vorbehalten
892 19 S. 4.89

Bei allen Reparaturen sind die gültigen Sicherheitsvorschriften zu beachten!



Bedienungselemente

1. Eingangswahlschalter VCR 1
2. Eingangswahlschalter VCR 2
3. Eingangswahlschalter TV
4. Eingangswahlschalter AUX
5. Softness-Regler zur Veränderung der Kantenschärfe bei Trickfunktionen
6. Normal/Invers-Schalter zur Umkehrung der Bildinhalte
7. Trickfunktion Kreis
8. Trickfunktion Rechteck
9. Trickfunktion Diagonale
10. Bypass-Enhance-Schalter
11. Netzschalter
12. Regler zur Einstellung der Farbsättigung
13. Splitline-Regler zur optimalen Bildkontrolle im Vergleich vorher/nachher
14. Regler zur Einstellung der Bildhelligkeit
15. Regler zur Einstellung des Kontrastes
16. Regler zur Einstellung der Rauschunterdrückung
17. Regler zur Einstellung der Kantenschärfe
18. Mischregler zum Einmischen des angeschlossenen Mikrofones
19. Mischregler zum Einmischen einer hochpegeligen Tonquelle
20. Mischregler zum Einmischen des Tons vom wiedergebenden Videorecorder
21. Ausblendregler für den Gesamtton
22. Ausblendregler für das Videobild
23. Mischregler zum Einblenden der Trickfunktionen
24. Mischregler zur Einstellung der Größe der Trickfigur
25. Mischregler zur Einstellung der Form der Trickfigur
26. Mono/Stereo-Schalter zum Umschalten von Einkanalton auf beide Stereokanäle
27. Umschalter für den Kopfhörer von Video-Eingangston auf Gesamtausgangston
28. Umschalter zur Wahl zwischen Trickfunktion bzw. Weiß-Abgleichskorrektur
29. Lautstärkeregler für den Kopfhörerausgang
30. Einstellregler für die Farbe
31. Einstellregler für die Farbe
32. Einstellregler für die Farbintensität

Anschlußbuchsen

33. Ein/Ausgang für Videorecorder über Scart
34. Ein/Ausgang für Videorecorder über Scart
35. Ein/Ausgang für Fernsehgerät über Scart
36. Eingang für Videorecorder über BNC/Cinch
37. Eingang für hochpegelige Tonquelle
38. Ausgang für Videorecorder über BNC/Cinch
39. Ausgang für Videorecorder über 6-pol-DIN
40. Eingang für Mikrofon über 6,3-mm-Klinkenbuchse
41. Ausgang für Kopfhörer über 6,3-mm-Klinkenbuchse

Sehr geehrter Video-Freund,

mit dem VCR 4044 haben Sie ein Produkt erworben, welches Ihnen ermöglicht, selbstgedrehte Videoaufnahmen in optimaler Weise nachzubearbeiten.

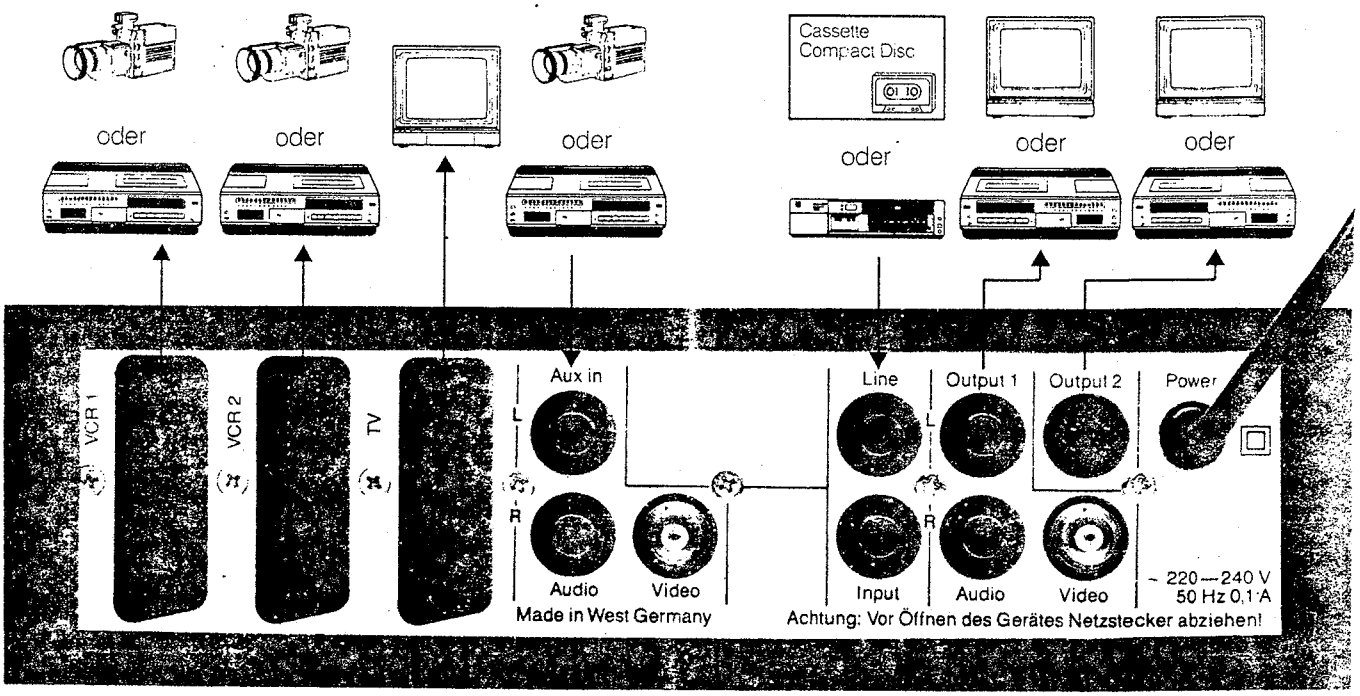
Wie Sie sicher in der Praxis bereits gemerkt haben, sind die von Ihnen selbst erstellten Aufnahmen in aller Regel ohne Nachbearbeitung nicht optimal vorführbar. Ob es darum geht, Farbstiche nachträglich zu korrigieren, Überspielverluste zu vermeiden, den Ton zu optimieren, nachträgliche Kommentare aufzusprechen oder durch weiches Ein- und Ausblenden bzw. Farbveränderungen und Einsatz von Trickfunktionen die Aufnahmen interessanter zu machen: All diese Möglichkeiten und vieles mehr bietet Ihnen der VCR 4044.

Sie werden sehr schnell feststellen, daß dieses Gerät denkbar einfach zu bedienen ist und wirklich universell für alle möglichen kreativen Videoarbeiten verwendet werden kann.

Sollten Sie nach Durchsicht der Bedienungsanleitung und nach einigen Versuchen dennoch unerwartete Schwierigkeiten bei der Benutzung dieses Produktes bekommen, wenden Sie sich bitte an den qualifizierten Fachhandel, der Ihnen sicher mit Rat und Tat zur Seite steht.

Wir wünschen Ihnen mit dem VCR 4044 viel Spaß bei Ihrem Hobby „Video".

Ihr VIVANCO-Team



1. Der Anschluß

Bevor Sie die Anschlüsse Ihrer Geräte an den VCR 4044 vornehmen, stellen Sie bitte sicher, daß sämtliche Geräte vom Netz getrennt sind.

A Anschließen von Videorecordern

Videorecorder können Sie an die Buchsen VCR 1 (33) oder VCR 2 (34) anschließen. Hat Ihr Videorecorder eine Scart-Buchse, verwenden Sie ein Kabel Scart-Stecker/Scart-Stecker (zum Beispiel VIVANCO 9/10). Achten Sie darauf, daß das Kabel sowohl für die Aufnahme als auch für Wiedergabe, also in beide Richtungen beschaltet ist. Hat Ihr Recorder einen 6-pol-DIN-Anschluß, verwenden Sie bitte einen umschaltbaren Adapter von Scart auf 6-pol-DIN (VIVANCO 9/27 + 9/02). Bei Recordern mit Cinch- bzw. BNC-Anschlüssen müssen Sie ein entsprechendes Adapterkabel verwenden (VIVANCO 9/16, 9/04).
Nach erfolgtem Anschluß ist der Recorder in beide Richtungen mit dem VCR 4044 verbunden.

Zur reinen Wiedergabe kann ein weiterer Recorder an die Buchse „AUX IN" (36) angeschlossen werden (Video: BNC, Audio: Cinch).
An die Buchsen „Ausgang 1" (38) (BNC, Cinch) und „Ausgang 2" (39) (6-pol-DIN) können bei Bedarf weitere Recorder zur Aufnahme angeschlossen werden.

B Anschließen von Camcordern

Camcorder können ebenso wie die Videorecorder an die Buchsen „VCR 1" (33), „VCR 2" (34) oder „AUX IN" (36) angeschlossen werden.
Hierzu bietet der Fachhandel - falls erforderlich - für jeden Camcorder das passende Adapterkabel an.

C Anschließen von Fernsehgeräten

Fernseher, die an den VCR 4044 angeschlossen werden sollen, müssen in jedem Fall einen AV-Eingang haben. Hierbei ist unerheblich, welche Buchsennorm vorhanden ist, da in jedem Fall entsprechende Übergangskabel im Fachhandel verfügbar sind. Fernseher ohne AV-Buchse, also nur mit einem Antenneneingang, können nicht an den VCR 4044 angeschlossen werden.

Zur Verbindung mit dem VCR 4044 verwenden Sie den Anschluß „TV" (35). Wollen Sie weitere Fernseher anschließen, können Sie auch „Ausgang 1" (38) bzw. „Ausgang 2" (39) verwenden.

D Anschließen einer Tonquelle

An die Buchse „LINE" (37) können hochpegelige Tonquellen angeschlossen werden wie zum Beispiel CD-Player, Cassettenrecorder, Tonbandgerät oder Verstärker (über LINE-Ausgang). Plattenspieler mit magnetischem Abtastsystem können nicht direkt, sondern nur über einen Verstärker angeschlossen werden.

E Anschließen Mikrofon

An die Mikrofonbuchse (40) können Sie ein Mono- oder Stereo-Mikrofon mit 6,3-mm-Klinkenstecker anschließen.

F Anschließen Kopfhörer

Um den Ton - insbesondere beim Arbeiten mit Mikrofon - optimal kontrollieren zu können, schließen Sie einen Kopfhörer an die Buchse ∩ (41) an. Der Anschluß erfolgt über einen 6,3-mm-Klinkenstecker. Die Kopfhörer-Impedanz sollte nicht kleiner als 32 Ohm sein.

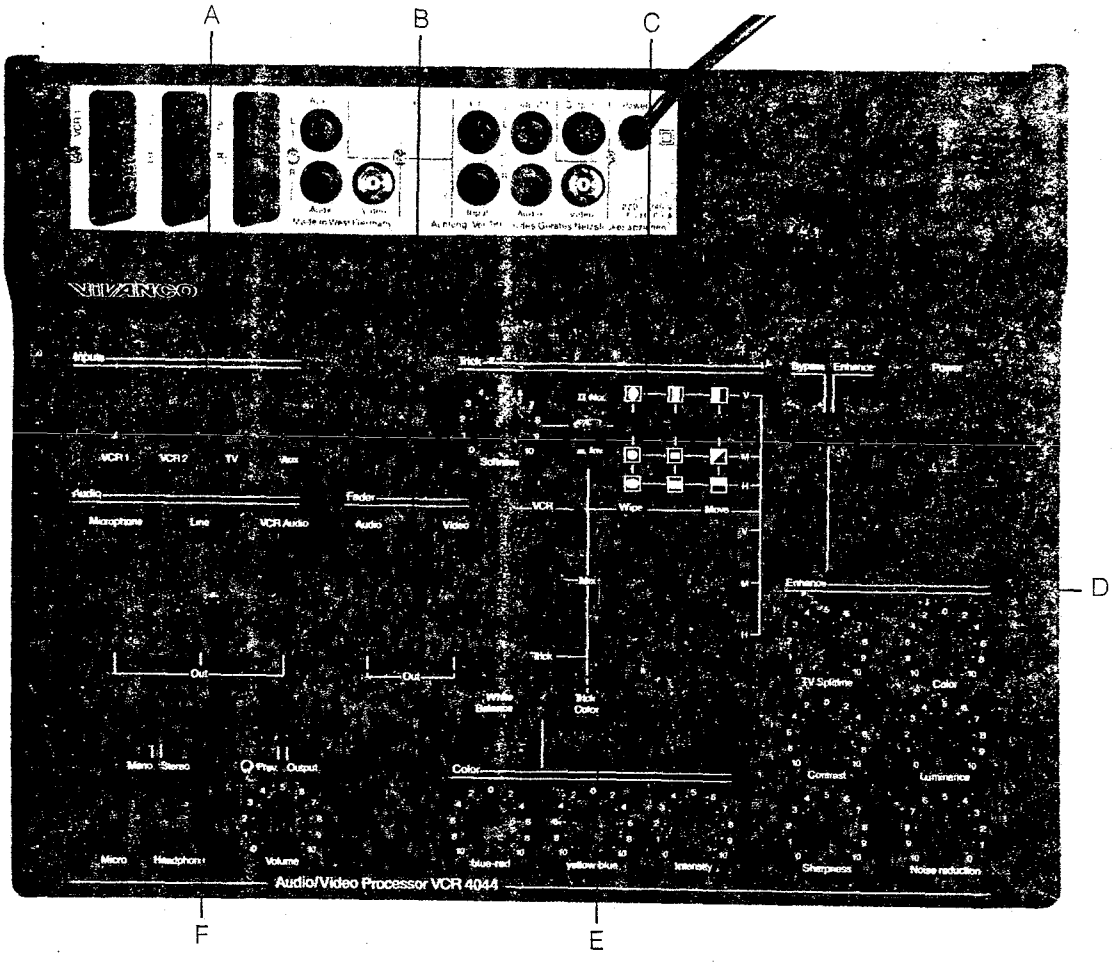
Nachdem Sie alle Geräte entsprechend angeschlossen haben, können Sie sie wieder mit dem Netz verbinden und einschalten.

2. Die wesentlichsten Funktionen des VCR 4044

Der VCR 4044 läßt sich aufgrund seines übersichtlichen Aufbaus in sechs Funktionsgruppen unterteilen.

A - Hin- und Herüberspielen
B - Weiches Ein- und Ausblenden von Bild und Ton
C - Trickfunktionen in Verbindung mit Farbe
D - Verringern von Kopierverlusten
E - Nachträglicher Weißabgleich/Farberzeugung
F - Nachvertonung

Sie werden sehr schnell feststellen, daß Sie nach etwas Übung sämtliche Funktionen sicher beherrschen werden, ohne die Bedienungsanleitung zu benutzen, wenn Sie sich nachfolgendes Schema einprägen.



A Hin- und Herüberspielen, Wahl des Wiedergabegerätes

Mit dem Tastensatz „Inputs" (1-4) wählen Sie das Gerät an, welches wiedergeben soll. Dadurch, daß die Tasten die gleiche Bezeichnung haben wie die zugehörigen Anschlußbuchsen, ist eine Zuordnung sehr einfach. Beachten Sie bitte, daß es sich bei dem Tastensatz um selbstauslösende Tasten handelt, die nur nach hinten geschoben werden dürfen, bis sie einrasten. Versuchen Sie nicht, eingerastete Tasten zurückzuziehen, sondern wählen Sie eine andere Taste, um eingerastete Tasten auszulösen.

Betätigen Sie zum Beispiel die Taste „VCR 1" (1), ist das Gerät, welches an der Buchse „VCR 1" (33) angeschlossen ist, wiedergabebereit. Die Geräte, die an den Buchsen „VCR 2", „TV", „Output 1" und „Output 2" angeschlossen sind, erhalten nun automatisch das Signal von „VCR 1" zur Aufnahme angeboten usw.
Beachten Sie bitte, daß niemals zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden dürfen!

B Weiches Ein- und Ausblenden von Bild und Ton

Mit den Schwenkreglern „Audio" (21) bzw. „Video" (22) können Sie Bild und Ton unabhängig voneinander ein- bzw. ausblenden.

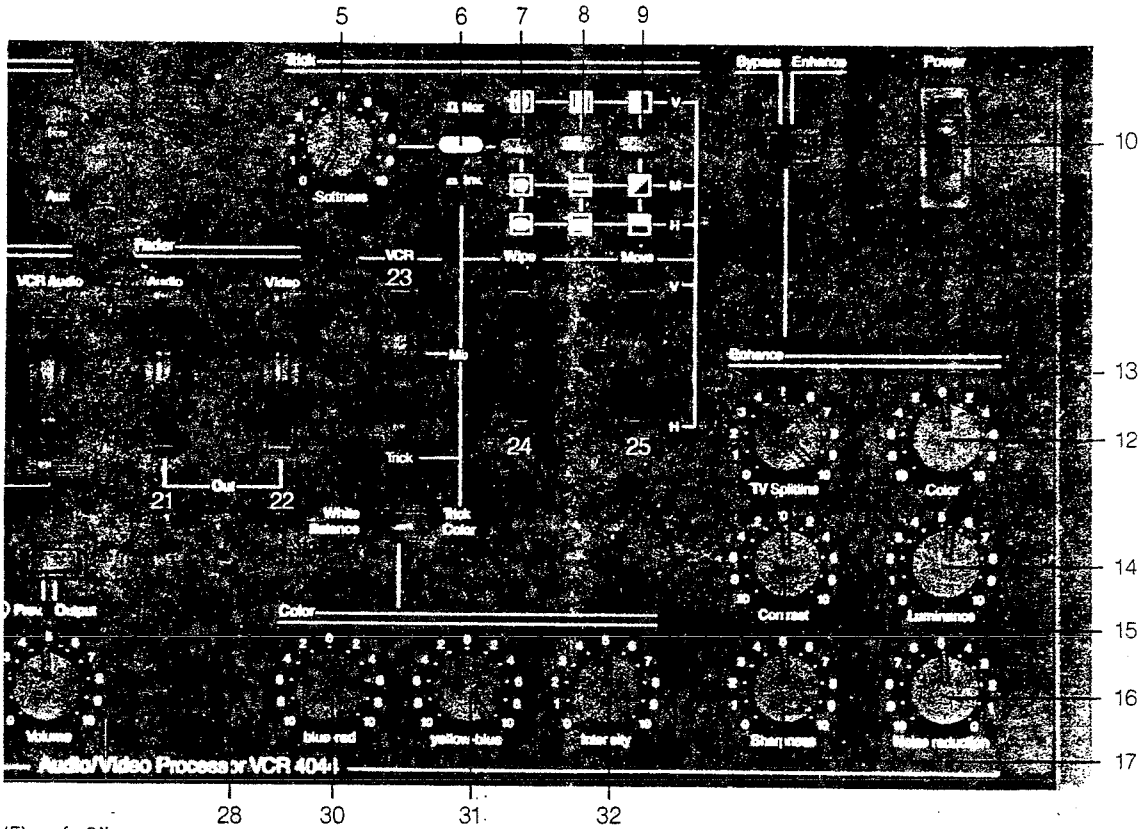
Bewegen Sie den Schwenkregler „Audio" (21) nach unten, so wird der Ton leiser und ist am unteren Anschlag nicht mehr zu hören. Beim Regler „Video" (22) wird durch die Bewegung nach unten das Bild schwächer und ist am unteren Anschlag völlig dunkel.

Durch die parallele Anordnung beider Regler können Sie natürlich auch Bild und Ton gleichzeitig aus- bzw. einblenden.

C Trickfunktionen in Verbindung mit Farbe

Mit Hilfe der Trickfunktionen sind Sie in der Lage, Ihre Videoaufnahmen kreativ zu verändern. Hierzu stehen Ihnen verschiedene Trickmuster zur Verfügung, die in Form, Farbe und Größe veränderbar sind und den Originalaufnahmen zugemischt werden können.

Zum Verständnis der einzelnen Bedienelemente bringen Sie bitte die Regler in die Grundstellung wie nachstehend dargestellt.



- Softness (5) auf „0"
- Normal/Invers (6) in „Invers", d.h. gedrückt
- ◘ (7) = gedrückt
- Move in (25) Mittelstellung
- Wipe in (24) Mittelstellung
- Mix in (23) zum Anschlag nach unten
- Trick-Color/White balance (28) in „Trick-Color"
- „blue-red" (30) Anschlag links 10
- „yellow-blue" (31) auf Anschlag 10 rechts
- „Intensity" (32) auf 5
- „TV/Splitline" (13) auf 10
- „Bypass/Enhance" (10) auf „Enhance"

In dieser Grundstellung sehen Sie nun das über den Tastensatz „Inputs" (1-4) angewählte Bild umgeben von einem blauen Kreis.

Was bewirken nun die einzelnen Regler und Tasten?

Der „Mix"-Regler: (23)
Mit dem Regler „Mix" blenden Sie die Trickfigur weich ein bzw. aus. Wenn Sie den Regler nach oben bewegen, wird der blaue Kreis schwächer und verschwindet am oberen Anschlag vollständig.

Der „Wipe"-Regler: (24)
Der „Wipe"-Regler verändert die Größe der Trickfunktionen. Bringen Sie zunächst den Regler in Grundstellung. Bewegen Sie nun den „Wipe"-Regler aus der Mittelstellung nach oben, wird der Kreis größer, die Bewegung des „Wipe"-Reglers nach unten verkleinert den Kreis entsprechend.

Der „Move"-Regler: (25)
Der „Move"-Regler verändert die Form der angewählten Trickfunktion. Bringen Sie zunächst wieder alle Regler in Grundstellung. Bewegen Sie dann den Regler „Move" nach oben, werden Sie sehen, daß sich der Kreis in vertikaler Richtung verformen läßt. Entsprechend verformt er sich in horizontaler Richtung, wenn Sie den Regler aus der Mittelstellung nach unten (H) bewegen.

Die „Color"-Regler (30, 31 + 32)
Durch Verändern der Position der beiden linken Regler können Sie beliebige Farben erzeugen. Der Regler „Intensity" steuert die Intensität/Leuchtkraft der eingestellten Farbe.

Der „Softness"-Regler (5)
Der „Softness"-Regler bestimmt die Kantenschärfe der Trickfiguren. Bei gewählter Grundstellung werden Sie feststellen, daß der Übergang zwischen der Farbe und dem Videobild hart und recht scharf ist. Drehen Sie den Regler „Softness" nach rechts, wird der Übergang zwischen Farbe und Videobild weicher.

Der „Normal/Inverse"-Schalter (6)
Der „Normal/Inverse"-Schalter vertauscht die Bildinhalte der Trickfunktionen. Schalten Sie den „Normal/Inverse"-Schalter aus der Grundstellung heraus auf „Normal", sehen Sie, daß der farbige Kreis im Zentrum des Bildes liegt, während das Videobild um den Kreis herum zu sehen ist.

Die „Trick"-Wahlschalter (7, 8 + 9)
Sobald die Regler „Wipe" und „Move" in Mittelstellung sind, zeigen die Symbole unter den Tricktasten das angewählte Symbol
◉ ▣ ◩
Diese angewählten Funktionen lassen sich nun wie bereits beschrieben mit den Reglern „Wipe" und „Move" in Größe und Form verändern.

D Verringern von Kopierverlusten

Mit den Reglern „Color", „Contrast", „Luminance", „Sharpness" und „Noise Reduction" können Sie die normalerweise beim Kopieren auftretenden Verluste verringern bzw. bei qualitativ mangelhaften Originalen eine Aufwertung erreichen.

Bringen Sie zunächst den Schalter „Bypass/Enhance" in Stellung „Enhance". Der Regler „Splitline" sollte ca. auf „5" gebracht werden.

Der „Color"-Regler (12)
Mit dem „Color"-Regler können Sie die Farbsättigung anheben bzw. absenken. Dieser Regler dient somit zur Steuerung der Farbintensität des gesamten Videobildes. Die Normalstellung für diesen Regler ist die Mittelposition.

Der „Contrast"-Regler (15)
Mit dem „Contrast"-Regler können Sie den Videoverstärker beeinflussen und somit die Brillanz des Videobildes erheblich aufwerten. Die Normalstellung für diesen Regler ist die Mittelposition.

Der „Luminance"-Regler (14)
Der „Luminance"-Regler beeinflußt die Gesamthelligkeit des Videobildes. Die Grundstellung für diesen Regler ist die Position „0".

Der „Sharpness"-Regler (17)
Der „Sharpness"-Regler beeinflußt die Bildschärfe, indem er die Konturen verstärkt. Normalstellung für diesen Regler ist die Position „0".

Der „Noise Reduction"-Regler (16)
Durch die Anhebung der Bildschärfe mit dem „Sharpness"-Regler kann unter gewissen Umständen Körnigkeit bzw. Schnee im Bild erscheinen. Diese Körnigkeit kann durch den Rauschunterdrückungsregler „Noise Reduction" reduziert werden. Die Rauschunterdrückung ist in Reglerstellung „10" maximal eingeschaltet und wird durch Drehung in Richtung „0" reduziert. In Stellung „0" ist die Rauschunterdrückung ohne Wirkung.

„TV Splitline" (13)
Durch die „TV Splitline"-Funktion ist es möglich, auf dem Bildschirm des an der Buchse „TV" angeschlossenen Fernsehers das Original und das verbesserte Bild gleichzeitig zu sehen. Rechts von der vertikal über den Bildschirm verschiebbaren elektronischen Trennlinie sehen Sie immer das unbearbeitete Originalbild, wohingegen Sie die Veränderungen, welche Sie mit den „Enhance"-Reglern vornehmen, auf der linken Bildschirmseite verfolgen können.

Drehen Sie den „TV Splitline"-Regler bis zum Anschlag nach links, sehen Sie vollflächig das Originalbild. Beim rechten Anschlag sehen Sie vollflächig das aufbereitete Bild. Beachten Sie bitte, daß die Trennlinie nur an der Buchse „TV" zu sehen ist, an allen anderen Ausgängen jedoch vollflächig das bearbeitete Bild anliegt. Dieses hat den Vorteil, daß Sie auch während der laufenden Überspielung die Splitline auf dem Monitor für weitere Korrekturen belassen können, ohne daß diese von den angeschlossenen Recordern aufgenommen wird.

E Der „Weißabgleich"

Wenn Ihre Originalaufnahmen durch falsche Kameraeinstellung schlechte Ausleuchtung usw. farbstichig sind, bietet Ihnen der VCR 4044 die Möglichkeit, beim Überspielen dieser Vorlagen die Farbstiche zu korrigieren. Bringen Sie hierzu den Schalter „Trick-Color/White Balance" (28) in Stellung „White Balance". Hierdurch sind der gesamte Trickbereich und die dazugehörigen Schwenkregler außer Funktion gesetzt, das Gerät ist nunmehr bereit, einen Weißabgleich durchzuführen.

Wie Sie bereits im Abschnitt „Trickfunktionen" erfahren haben, kann mit den Reglern (30), (31) und (32) jede beliebige Farbe eingestellt werden. Da bei dem durchzuführenden Weißabgleich diese Farbe natürlich nur in einer wesentlich geringeren Intensität benötigt wird und dem farbstichtigen Original nur schwach anteilig zugefügt werden muß, wird automatisch der Wert der eingestellten Farbe auf 20% ermäßigt. Mit Hilfe der Drehregler (30), (31) und (32) können Sie nun das farbstichige Bild in der von Ihnen gewünschten Form korrigieren.

Sie können diese Regler natürlich ebenfalls dazu verwenden, Motive bewußt farblich zu verfälschen.

F Nachvertonen

Zum Nachvertonen bietet Ihnen der VCR 4044 die Möglichkeit, den Originalton vom wiedergebenden Videorecorder mit einem Mikrofon und einer weiteren Tonquelle stufenlos beliebig abzumischen. Hierzu dienen die Schwenkregler „Mikrofon" (18), „Line" (19) und „VCR Audio" (20). Wenn Sie die entsprechenden Tonquellen wie beschrieben angeschlossen haben, bewirkt die Bewegung der Mischregler nach oben eine verstärkte Wiedergabe des jeweiligen Tons, eine Bewegung des Schwenkreglers nach unten, eine schwächere Wiedergabe. Das Mischungsverhältnis der einzelnen Tonquellen sollten Sie in jedem Fall über einen Kopfhörer kontrollieren, der an Buchse (41) angeschlossen ist. Die Lautstärke des Kopfhörers können Sie Ihren individuellen Erfordernissen entsprechend mit dem Drehregler „Volume" (29) einstellen.
Das so gemischte neue Tonsignal wird automatisch auf alle zur Aufnahme angeschlossenen Videorecorder sowie auch an den Fernseher weitergeleitet.

Sollten Sie mit Monogeräten arbeiten, bringen Sie bitte den Schalter (26) in Stellung „Mono", dadurch bewirken Sie, daß einkanalige Tonquellen bei evtl. ebenfalls angeschlossenen Stereogeräten auf beiden Kanälen aufgenommen werden.

Der Schalter „Preview/Output" (27) ermöglicht es Ihnen, wahlweise den Originalton vom wiedergebenden Videorecorder bzw. den endgültig abgemischten Ton über den angeschlossenen Kopfhörer abzuhören. Auch wenn dieser Schalter in Stellung „Prev." steht, Sie also nur den Original-Videoton über Kopfhörer hören, wird zu den aufnehmenden Recordern der Gesamtton zur Aufnahme geleitet.

Der Fader „Audio" (21) ist in dem Fall der Nachvertonung der Summenregler, d.h. ein Bewegen des Reglers (21) nach unten führt automatisch dazu, daß der gesamte Ton unabhängig, von welcher Tonquelle er kommt, ausgeblendet wird.

3. Was tun, wenn nichts zu sehen ist?

Durch fehlerhafte Adaptierung und Verwendung von nicht DIN-gerecht beschalteten Kabeln kann es vorkommen, daß trotz scheinbar richtiger Anschlüsse nicht die gewünschten Verbindungen zustande kommen. Wir empfehlen Ihnen in diesem Fall, nach folgender Checkliste vorzugehen, um den fehlerhaften Anschluß möglichst problemlos zu finden:

1. Bevor Sie Videorecorder bzw. Camcorder an den VCR 4044 anschließen, stellen Sie lediglich eine Verbindung zu einem Fernseher mit AV-Buchse her.

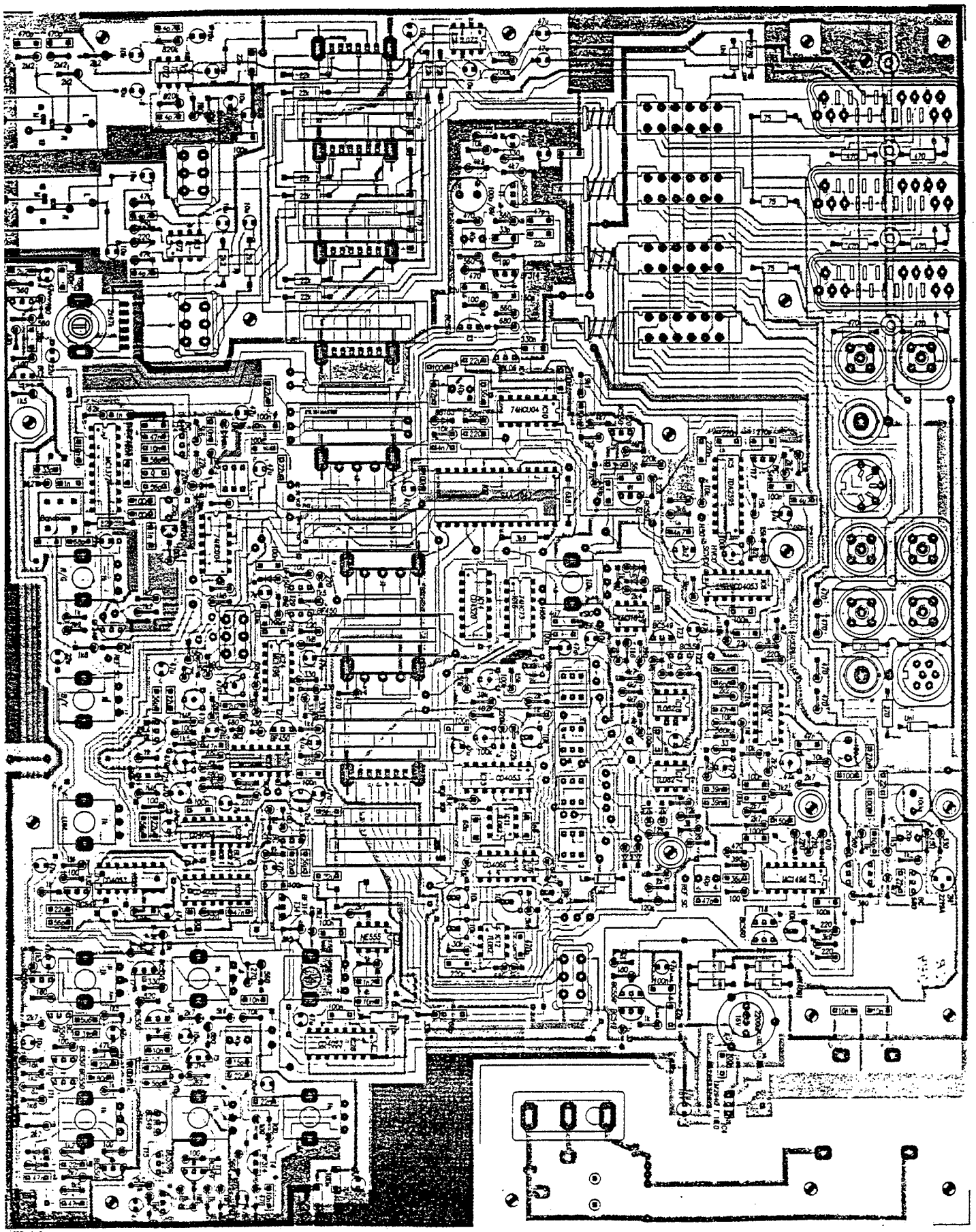
2. Wählen Sie die unter der Rubrik „Trickfunktion" beschriebene Grundstellung und schalten Sie den Fernseher und den VCR 4044 ein. Nun müßte auf dem Fernseher ein farbiger Kreis zu sehen sein. Ist dies der Fall, so ist in jedem Fall die Verbindung VCR 4044 zum Fernsehgerät in Ordnung. Ist der farbige Kreis nicht zu sehen, ist der Fehler bei der Verbindung zu Ihrem Fernsehgerät zu suchen.

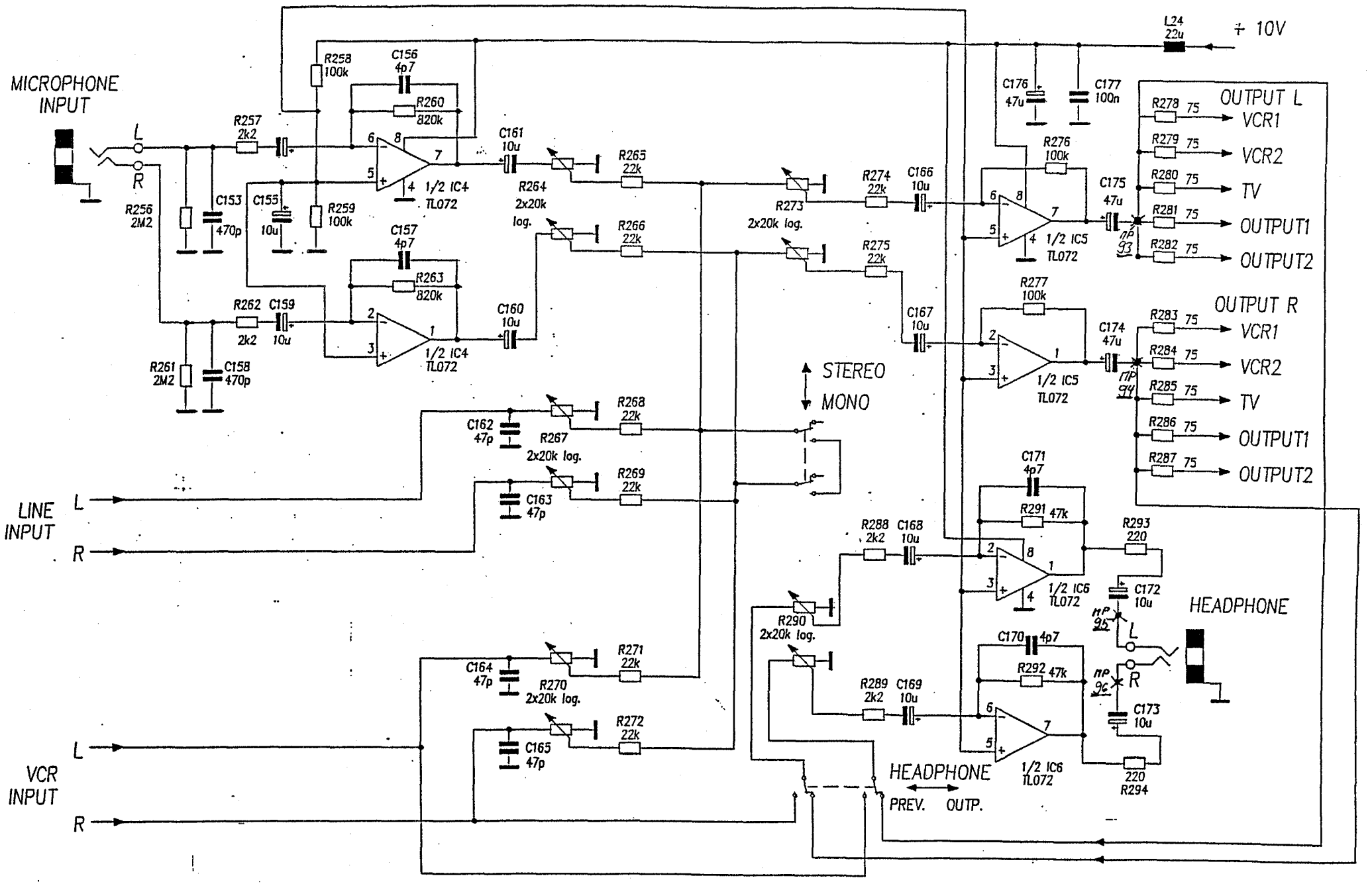
3. Belassen Sie den VCR 4044 in der besagten Grundstellung und schließen Sie nun einen Videorecorder an die Buchse „VCR 1" an. Drücken Sie die Taste „VCR 1" (1) nach oben und achten Sie darauf, daß der Schwenkregler „Video" (22) ebenfalls nach oben geschwenkt ist. Nun müßten Sie, wenn Sie den angeschlossenen Videorecorder auf Wiedergabe drücken, auf dem Monitor den farbigen Kreis in Verbindung mit dem vom Recorder wiedergegebenen Bild sehen. Ist das Bild vom Videorecorder nicht zu sehen, liegt eine fehlerhafte Verbindung zwischen Recorder und VCR 4044 vor.

4. Mit einem weiteren Recorder gehen Sie entsprechend vor, indem Sie die Buchse „VCR 2" (34) mit diesem Recorder verbinden und den „Input"-Wahlschalter „VCR 2" (2) nach oben schieben. Nun müßte bei wiederum gewählter Grundstellung das Motiv von Recorder 2 auf dem Fernseher zu sehen sein.

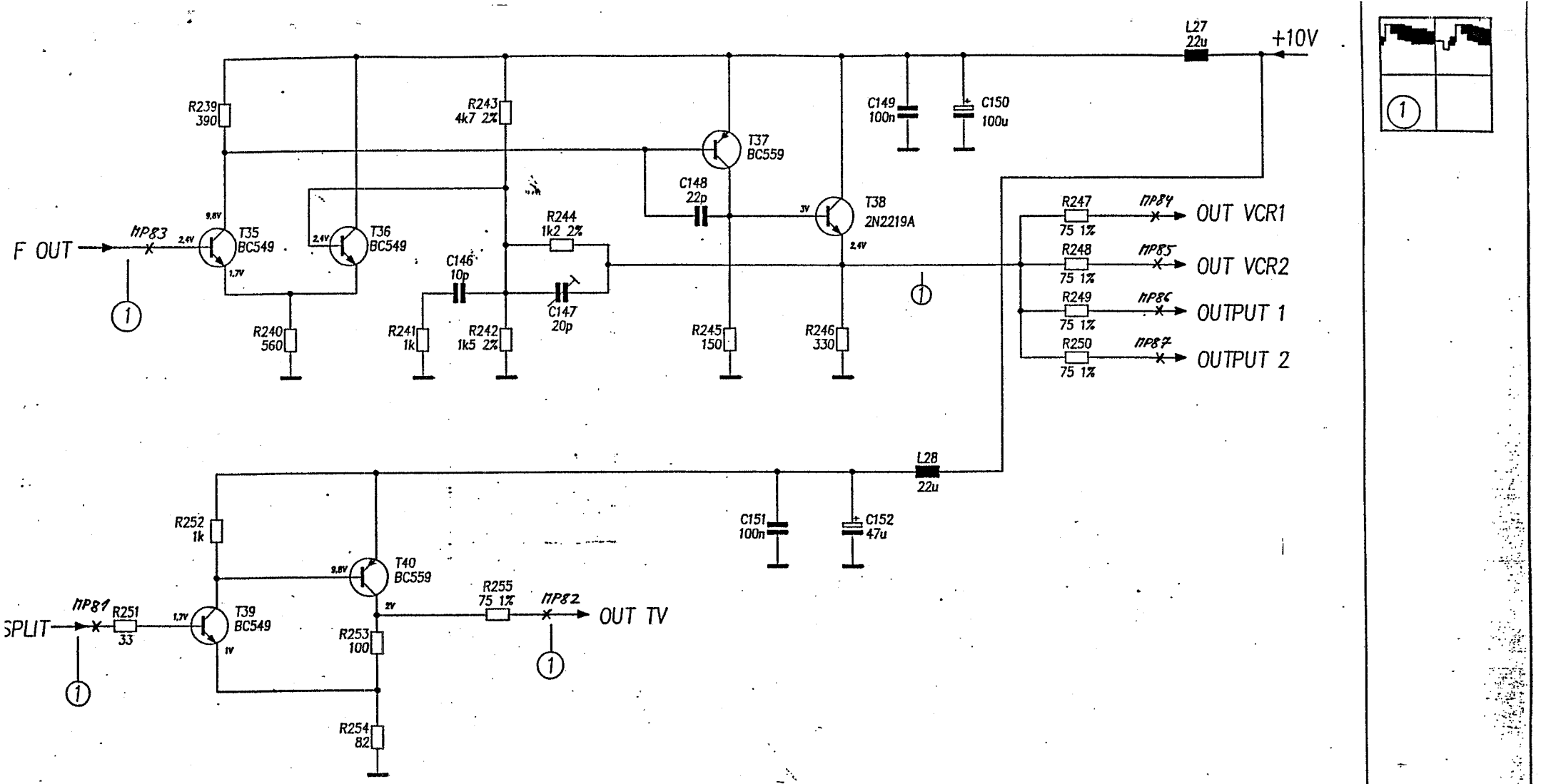
Sollte sich trotz dieses Tests herausstellen, daß Überspielungen nicht gelingen, d.h. Bild- bzw. Tonsignale die aufnehmenden Recorder nicht erreichen, können Sie davon ausgehen, daß mit größter Wahrscheinlichkeit die Beschaltung des verwendeten Kabels nicht DIN-gerecht ist.

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an den qualifizierten Fachhandel.

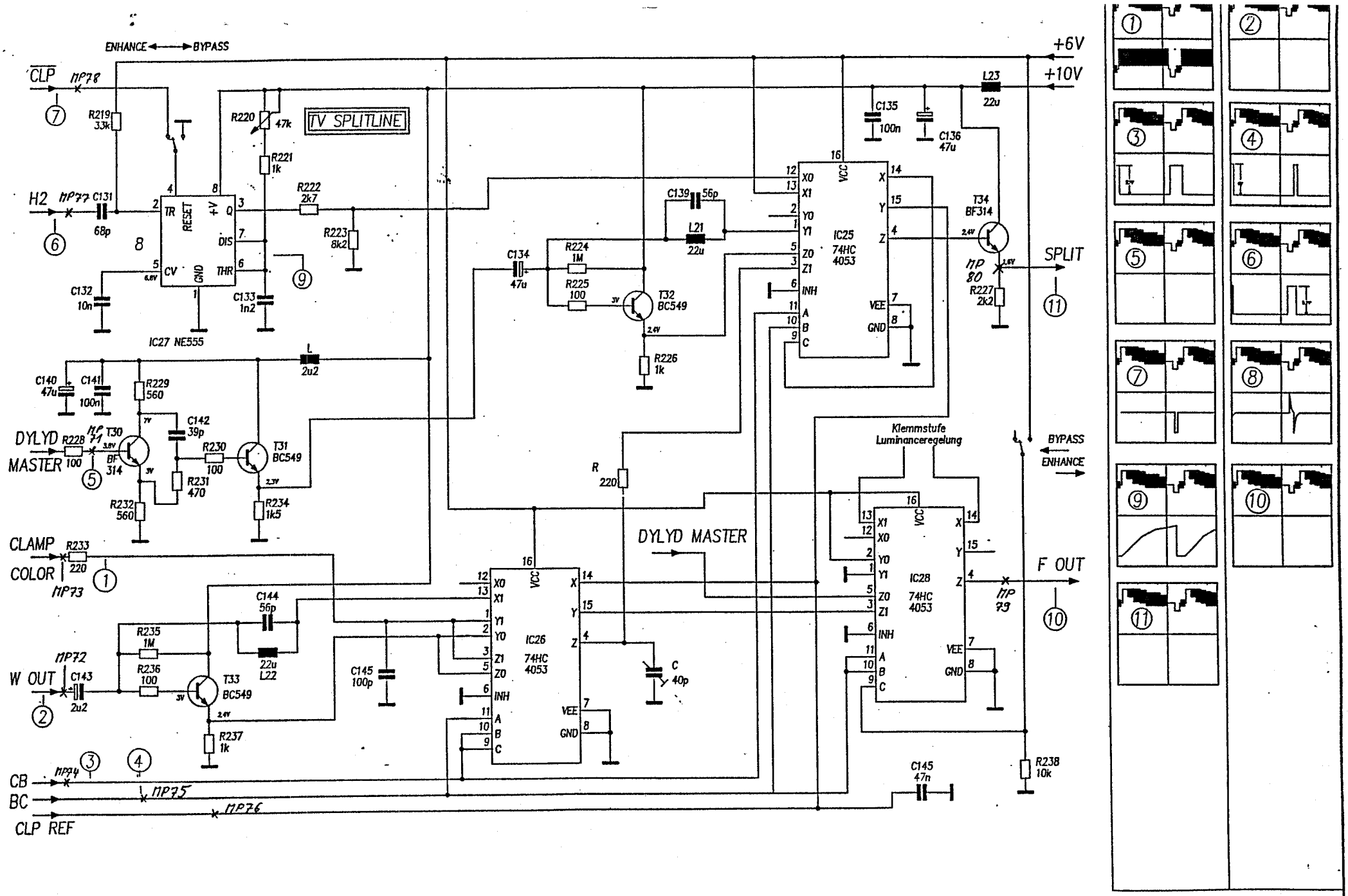

74HC04
NE555
CD4053
CD4066
CD4051
CD4052
CD4093
CD4013
TL082
TL062
BC549
BC550
BF450
BF245
ZZ000



VERSION	1					M :	DATUM	NAME	PROJEKT:	EINHEIT:	BLATT-NR.: 13
ANDERUNG	—					ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann	Schaltplan AUDIO MISCHPULT VCR4044		BLATTZAHL: 13

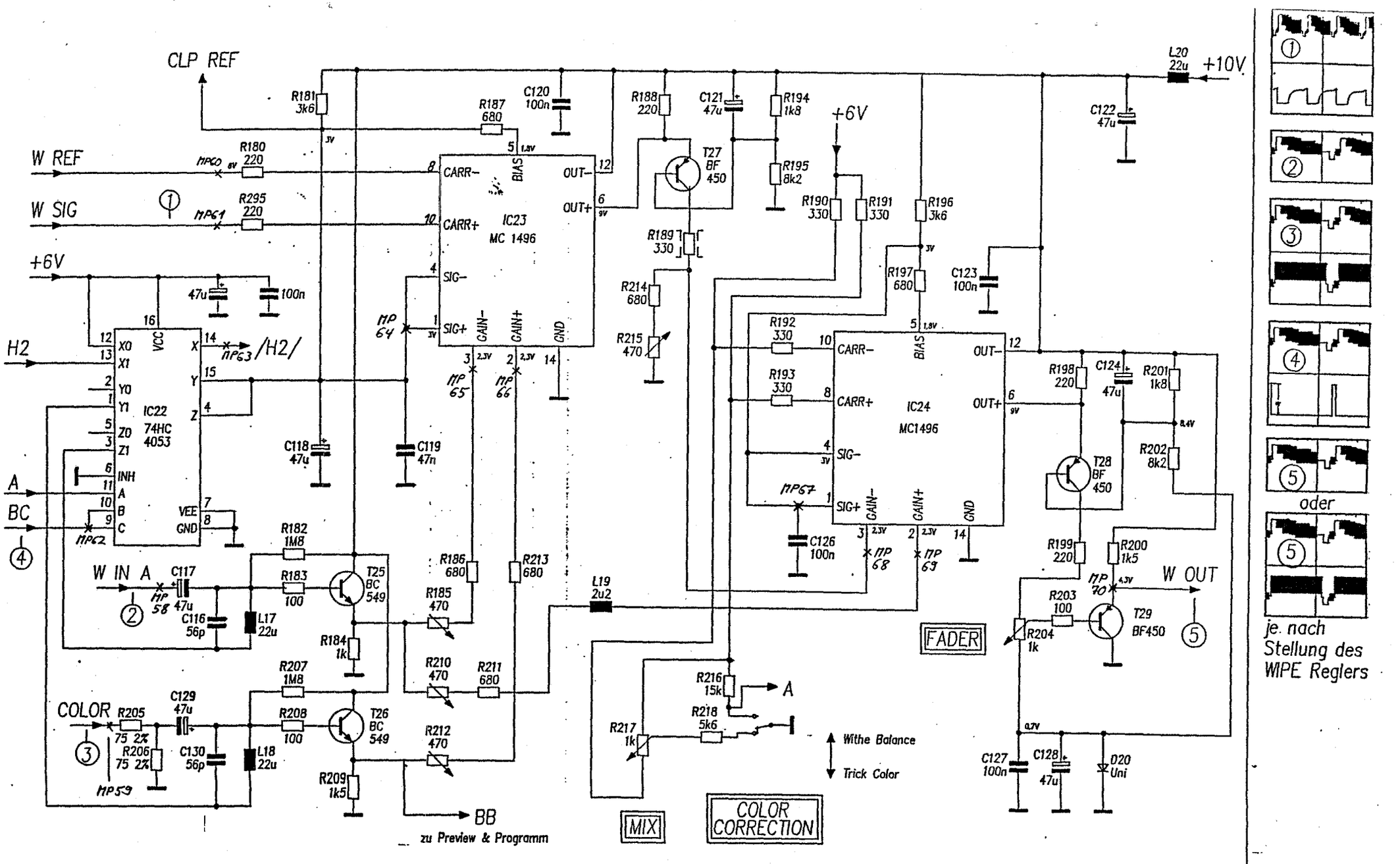


VERSION	1	M :	DATUM	NAME	PROJEKT: Schaltplan OUTPUT AMPLIFIERS VCR4044	EINHEIT:		BLATT-NR.: 12
ÄNDERUNG	—	ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann			CAD-FILE:	BLATTZAHL: 13
DATUM	05.01.89	GEZEICHNET						AutoCad 2.18

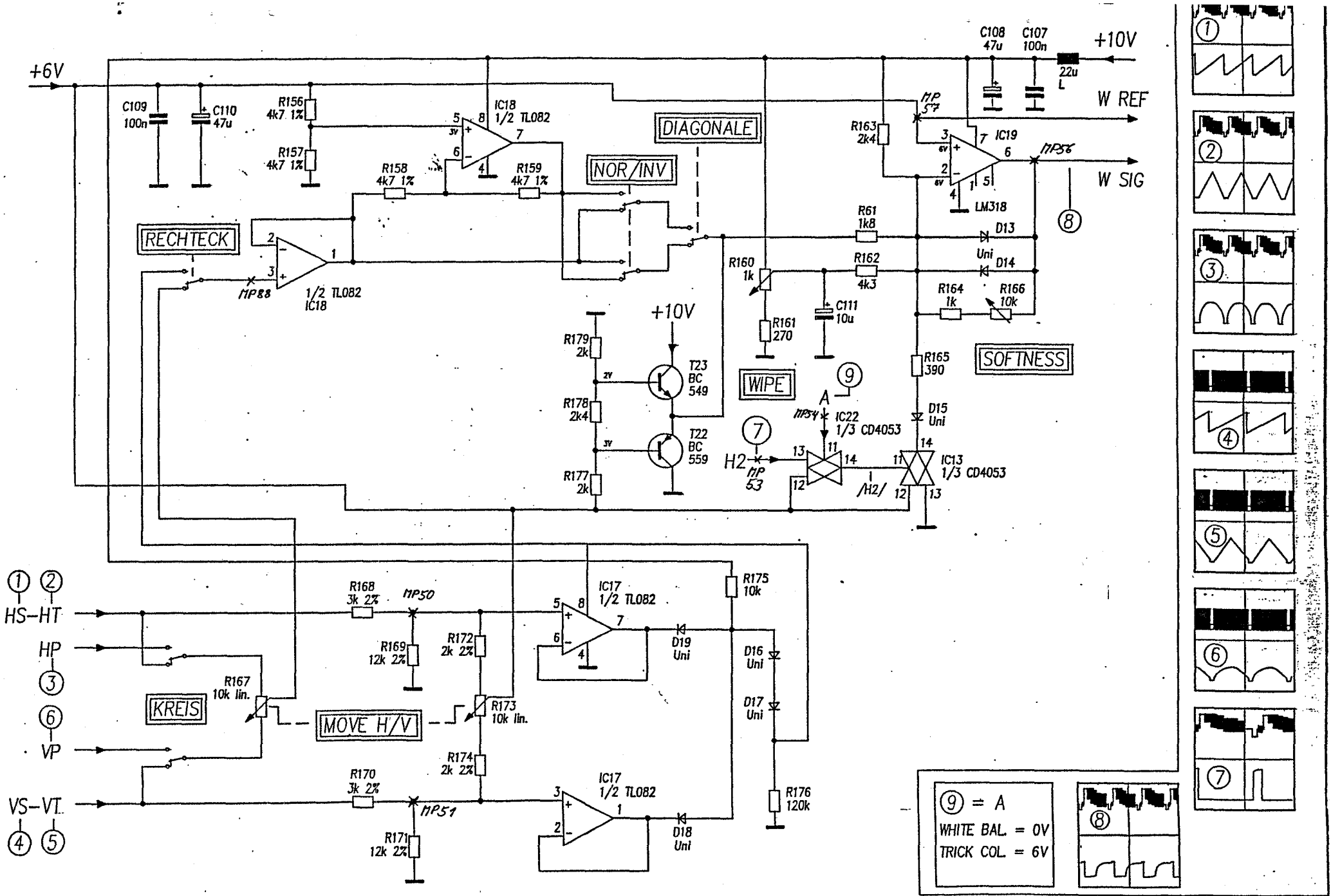


VERSION	1					M :	DATUM	NAME	PROJEKT: Schaltplan PREVIEW VCR4044
ÄNDERUNG	—					ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann	EINHEIT:
DATUM	05.01.89					GEZEICHNET			CAD-FILE:

BLATT-NR.: 11
BLATTZAHL: 13
AutoCad 2.18

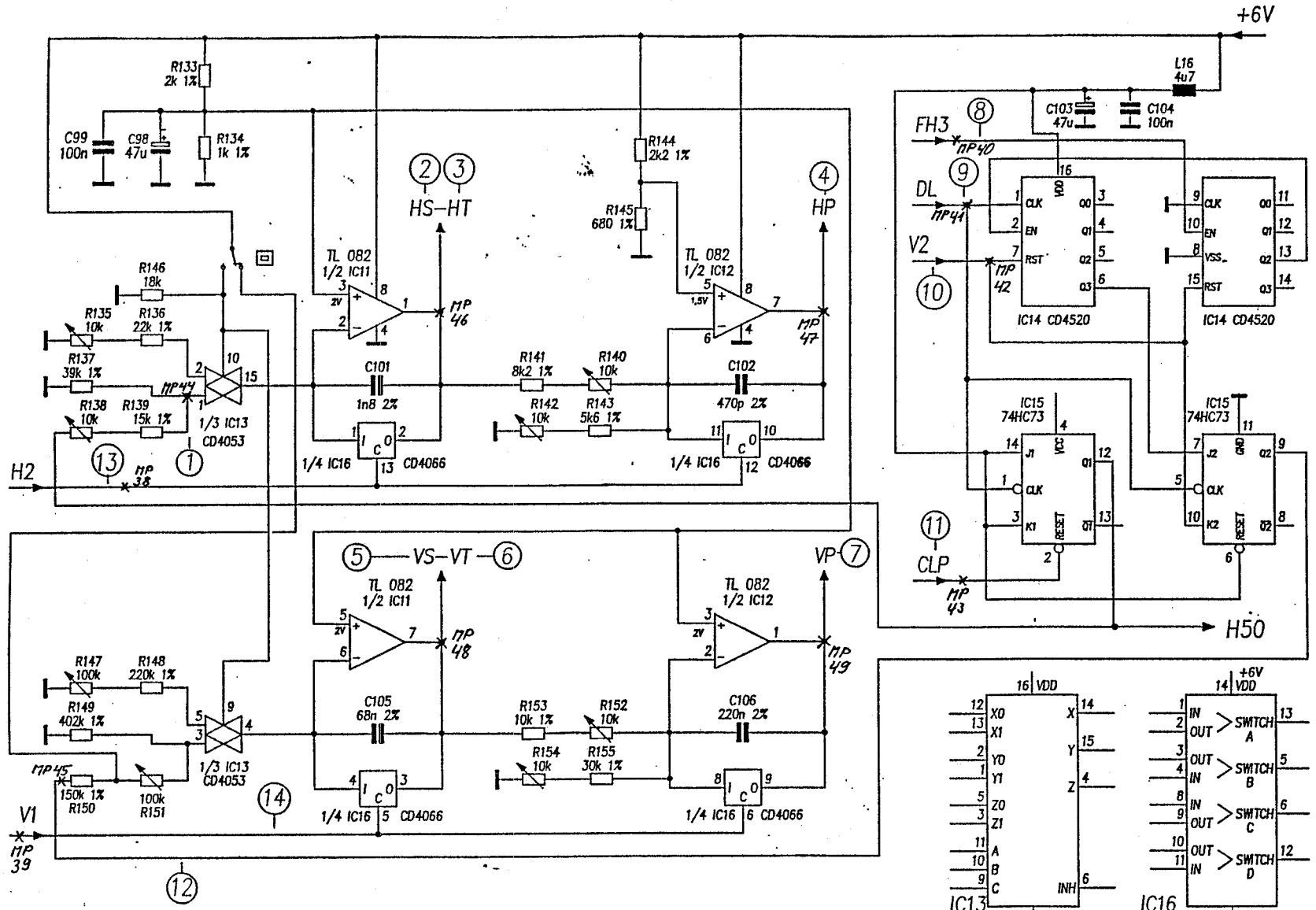


VERSION	1	M :	DATUM	NAME	PROJEKT:	EINHEIT:	BLATT-NR.: 10
ANDERUNG		ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann	Schaltplan WIPE CONT. & FADER		BLATTZAHL: 13
						CAD-FILE:	AutoCad 2.18

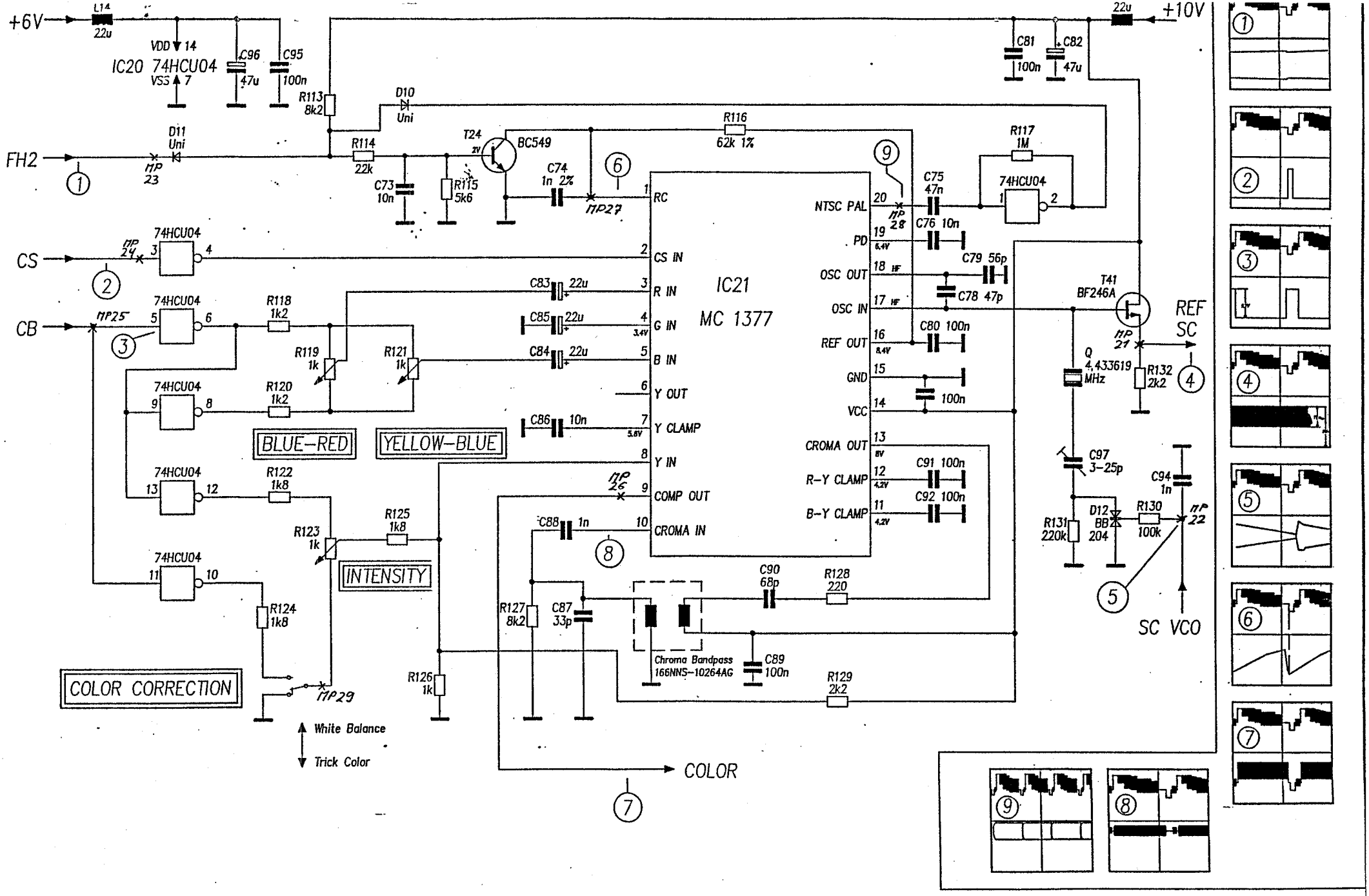


VERSION	1					M :	DATUM	NAME	PROJEKT: Schaltplan WAVEFORM PROCESS. VCR4044
ANDERUNG	—					ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann	EINHEIT:
DATUM	05.01.89					GEZEICHNET			CAD-FILE:

BLATT-NR.: 9
BLATTZAHL: 13
AutoCad 2.18

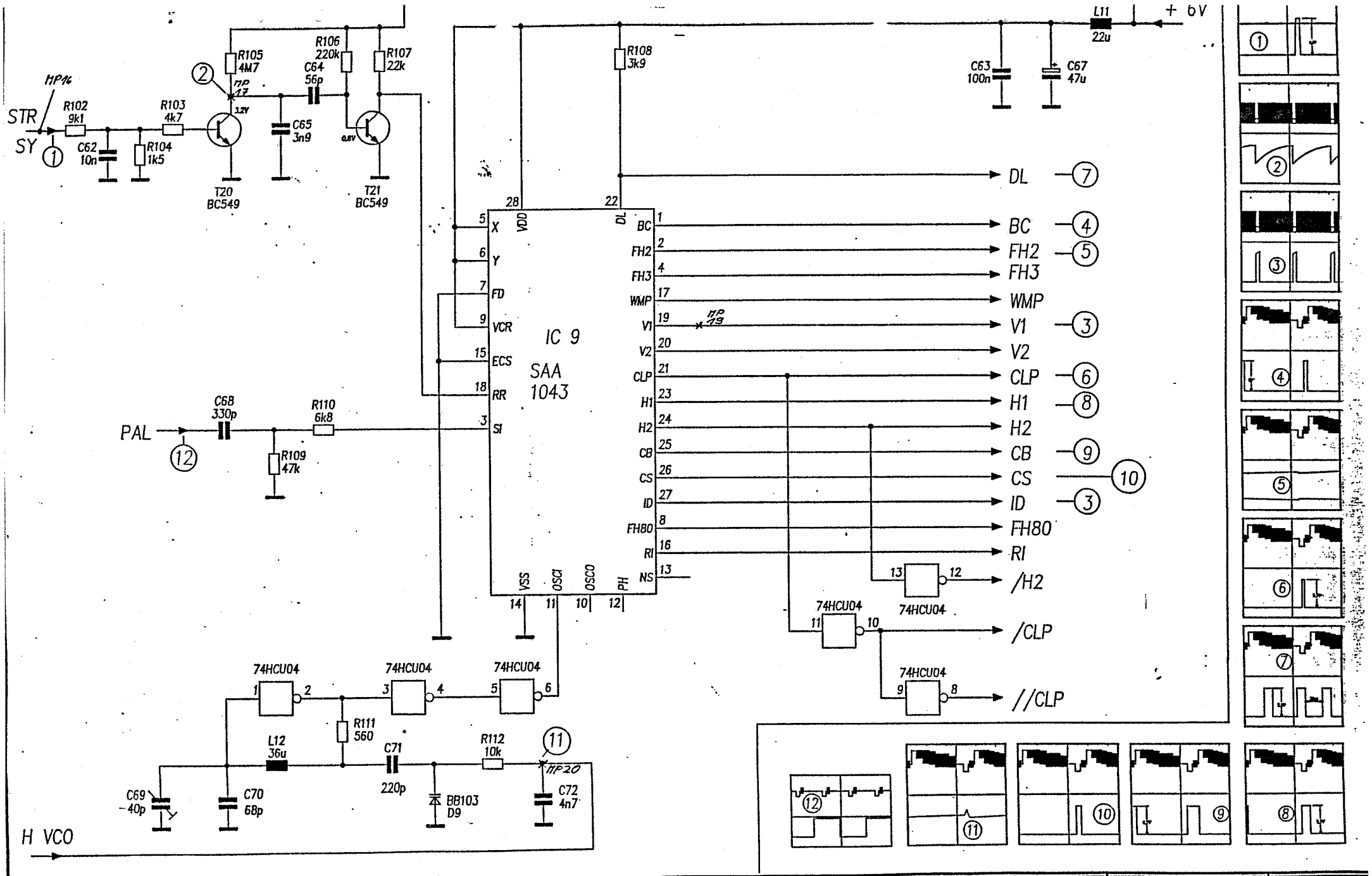


VERSION	1					M :	DATUM	NAME	PROJEKT: Schaltplan WAVEFORM GENERAT. VCR4044	EINHEIT:		BLATT-NR.. 8
ANDERUNG	—					ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann			CAD-FILE:	BLATTZAHL: 13
DATUM	05.01.89					GEZEICHNET						AutoCad 2.18

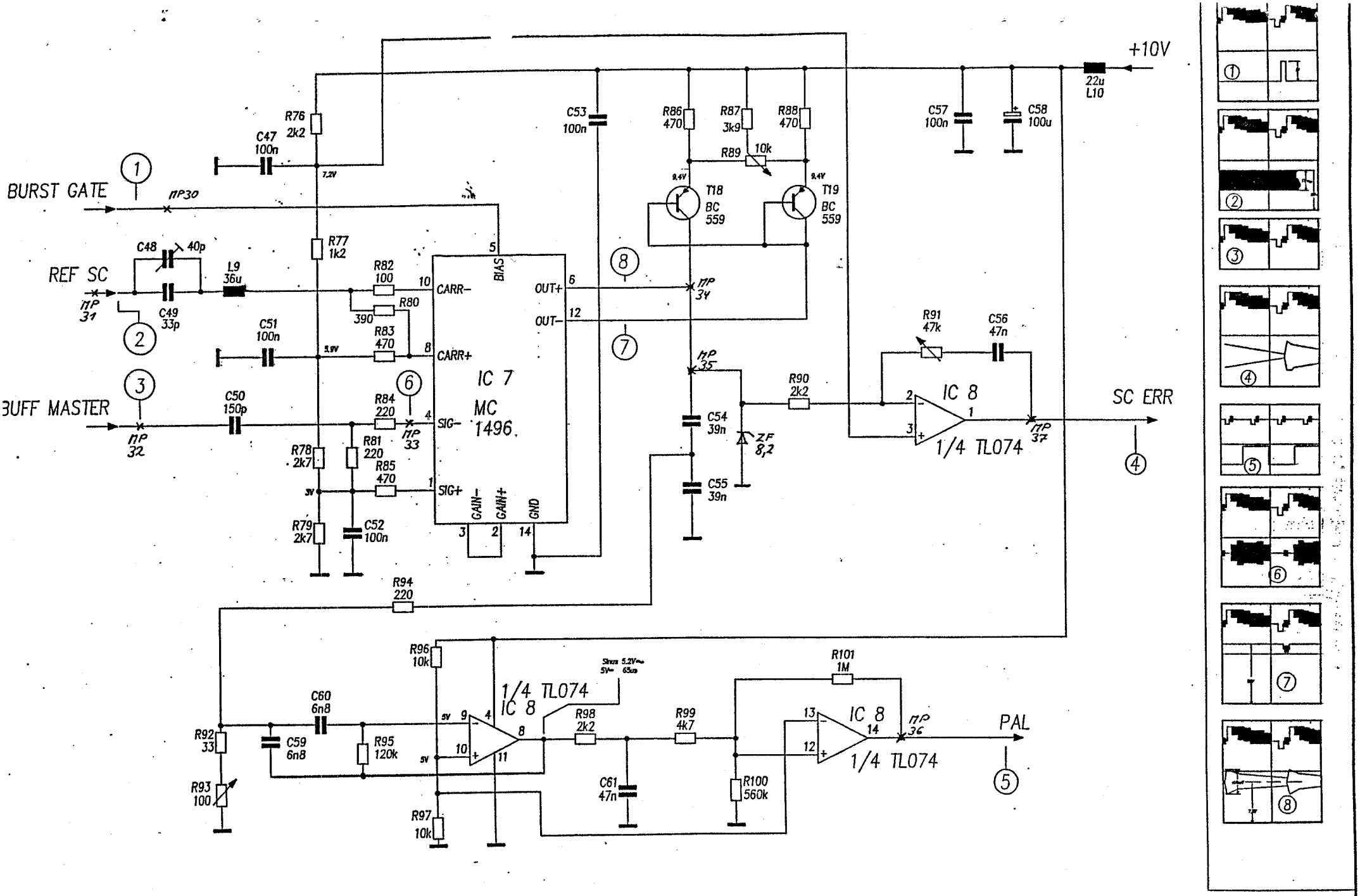


VERSION	1					M :	DATUM	NAME	PROJEKT: Schaltplan COLOR GENERATOR VCR4044
ANDERUNG	—					ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann	EINHEIT:
DATUM	05.01.89					GEZEICHNET			CAD-FILE:

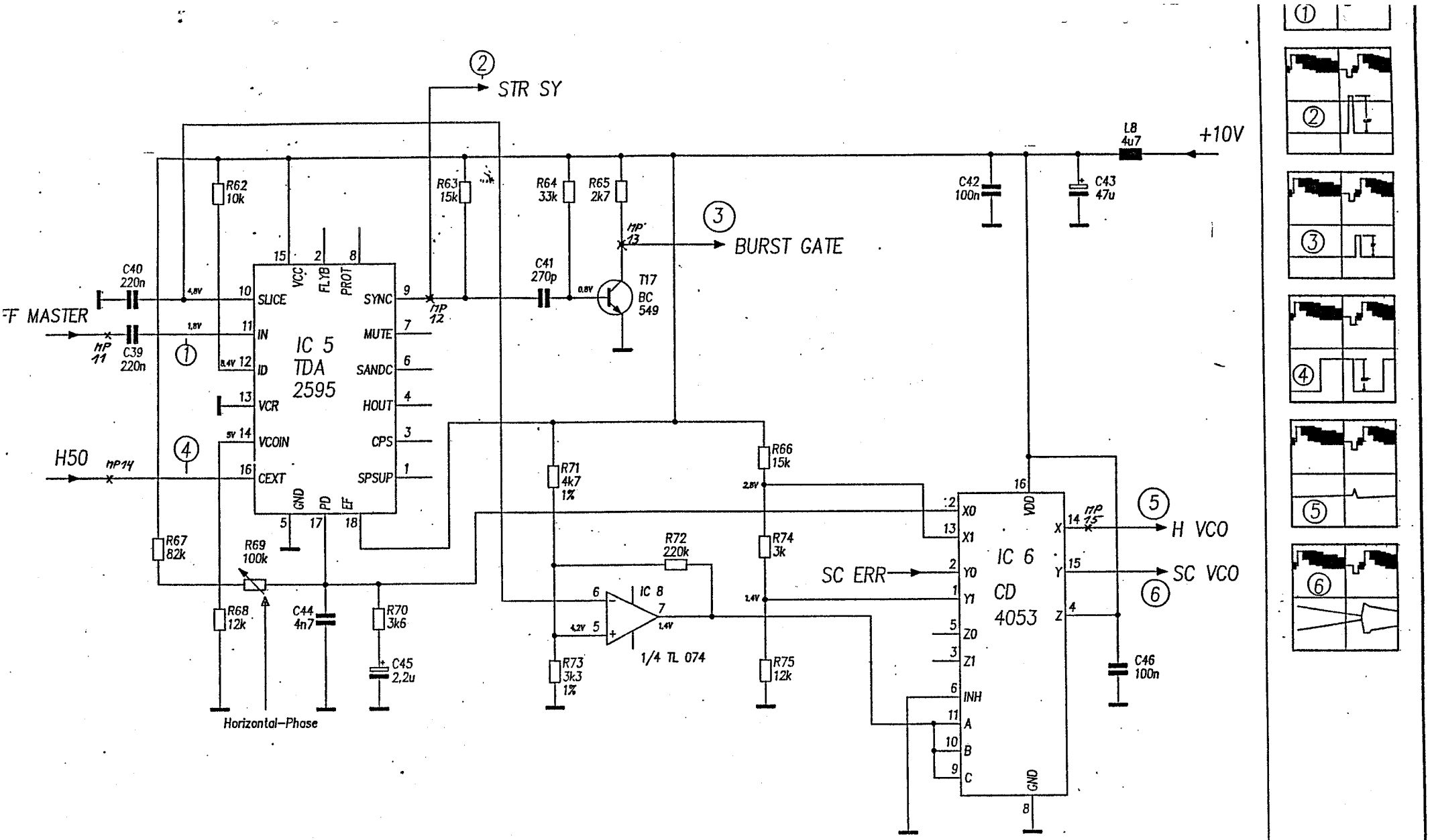
BLATT-NR.: 7
BLATTZAHL: 13
AutoCad 2.18



VERSION	1	M :	DATUM	NAME	PROJEKT: Schaltplan SYNC GENERATOR VCR4044	EINHEIT:		BLATT-NR.: 6
ANDERUNG	-	ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann			CAD-FILE:	BLATTZAHL: 13
DATUM	05.01.89	GEZEICHNET						AutoCad 2.18



ERSION	1	M :	DATUM	NAME	PROJEKT: Scaltplan SC PHASE COMP VCR4044	EINHEIT:	BLATT-NR.: 5
NDERUNG	—	ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann		CAD-FILE:	BLATTZAHL: 13
ATUM	05.01.89						AutoCad 2.18



SION	1			
RUNG	—			
UM	05.01.89			

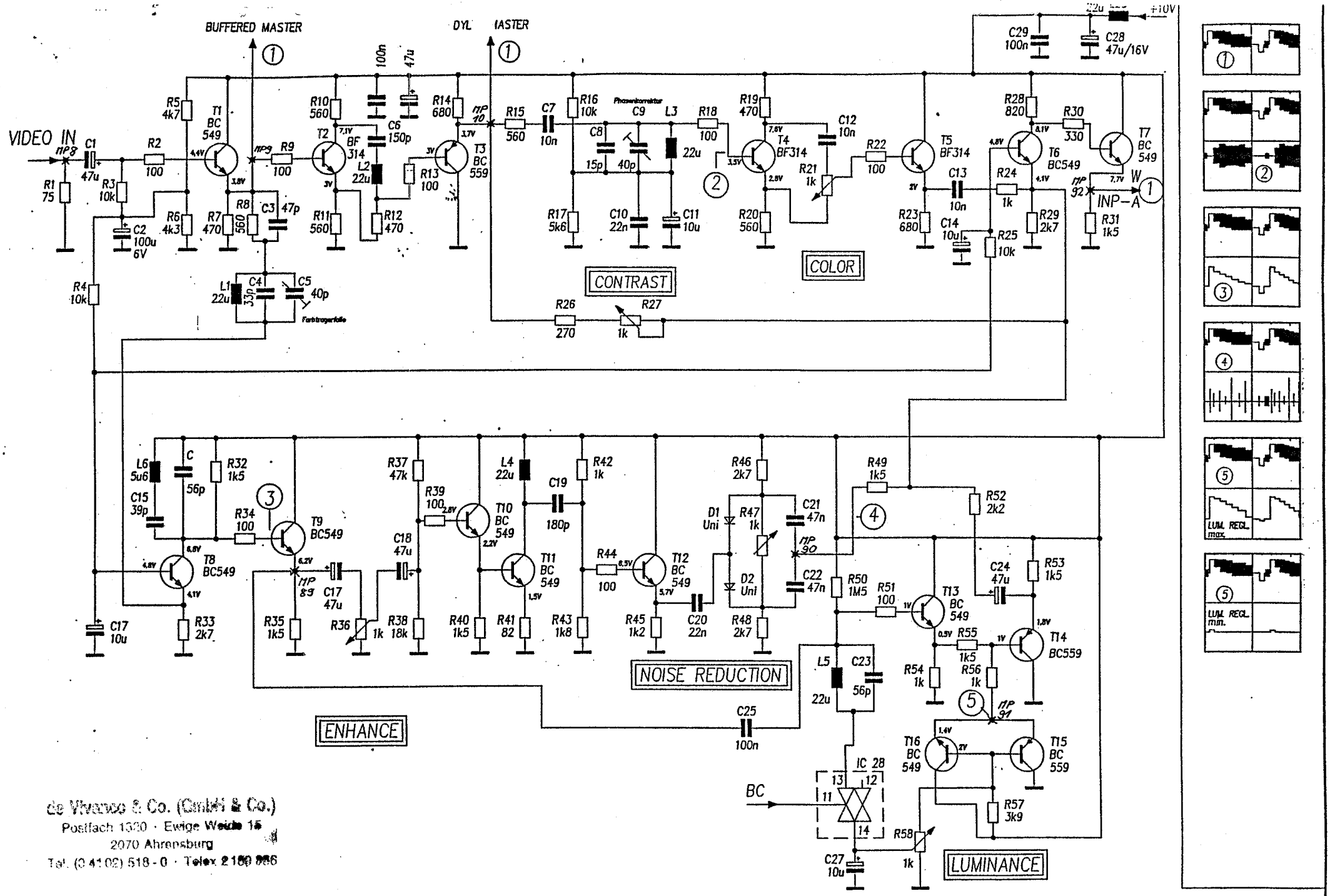
M :	DATUM	NAME
ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann
GEZEICHNET		

PROJEKT: Schaltplan H-PHASE-COMP. VCR4044

EINHEIT:

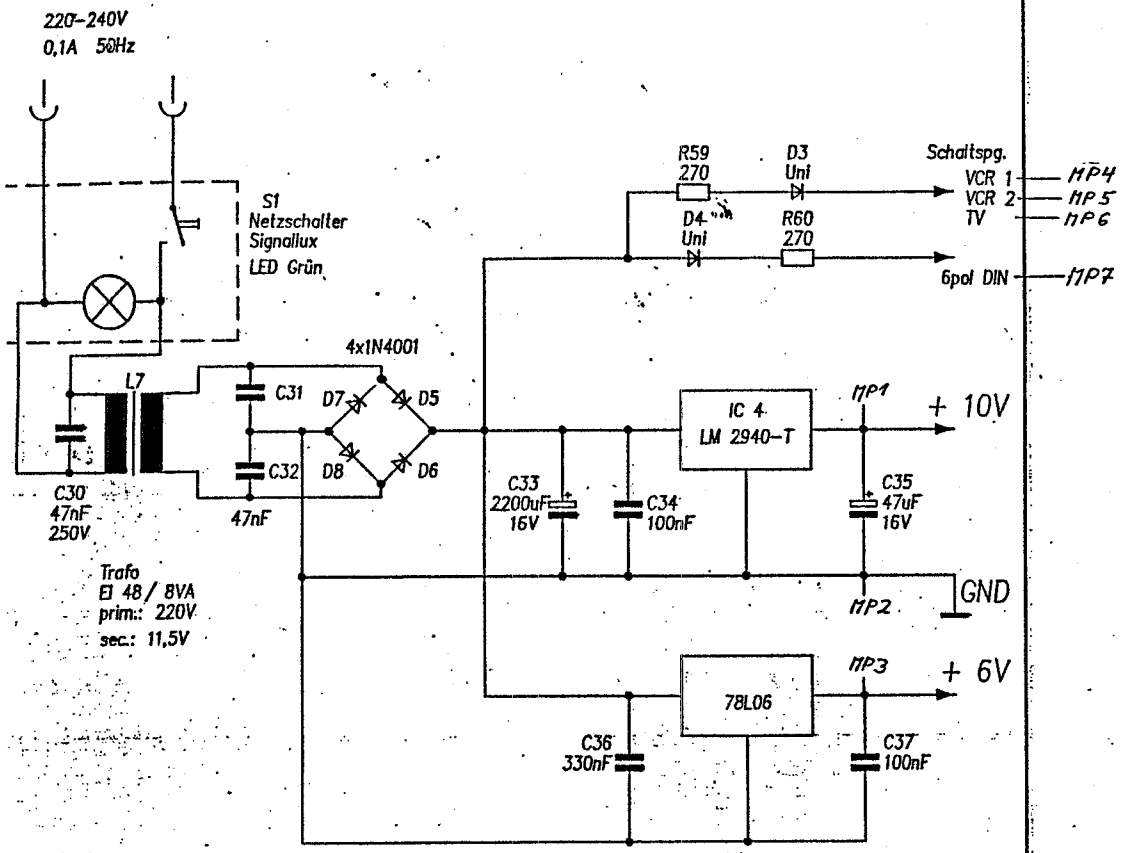
CAD-FILE:

BLATT-NR.: 4
BLATTZAHL: 13
AutoCad 2.18



de Vivanco & Co. (GmbH & Co.)
Postfach 1330 · Ewige Weide 15
2070 Ahrensburg
Tel. (0 41 02) 518 - 0 · Telex 2 180 866

RSION	1					M :	DATUM	NAME	PROJEKT: Schaltplan PROCESSOR VCR4044	EINHEIT:		BLATT-NR.: 3
IDERUNG	—					ENTWORFEN	05.01.89	Hellmann				BLATTZAHL: 13



	1								
NG	—								
	05.01.99								

	DATUM	NAME	PROJEKT: Schaltplan POWER SUPPLY VCR4044	EINHEIT:		BLATT-NR.: 2
ENTWORFEN	05.01.99	Hellmann			CAD-FILE:	BLATTZAHL: 13
GEZEICHNET						AutoCad 2.18